E/CONF.39/B/4
29 Sept. 1962
ORIGINAL : FRANCAIS

CONFÉRENCE DES NATIONS UNIES
SUR L'APPLICATION DE LA SCIENCE ET DE LA TECHNIQUE
DANS L'INTÉRÊT DES RÉGIONS PEU DÉVELOPPÉES

Point de l'ordre du jour : B.2.2

France

LES APPORTS DE LA PSYCHOLOGIE APPLIQUEE DANS LE DOMAINE DU TRAVAIL, AUX ETAPES ACTUELLES DU DEVELOPPEMENT SOCIO-ECONOMIQUE DES ETATS D'AFRIQUE

Par le Médecin-Colonel LATOUCHE

et Madame G. DORMEAU,
Experts en psychologie du Travail
au Ministère de la Coopération,
Paris

Les mémoires rédigés à l'intention de la Conférence des Nations Unies sur l'application de la science et de la technique dans l'intérêt des régions peu développées sont des documents de travail. Ils sont publiés tels qu'ils ont été présentés et les assertions et opinions qu'ils contiennent sont celles de leurs auteurs.

NOTES

1. Les mémoires choisis pour être présentés en séance générale pourront être obtenus à la Conférence dans les langues officielles suivantes des Nations Unies: anglais, espagnol, français et russe.

2. Les mémoires choisis pour être présentés en séance spéciale pourront être obtenus à la Conférence dans l'une seulement de ces langues officielles.

3. Les résumés qui ont été rédigés pour tous les mémoires par les auteurs de ceux-ci pourront être obtenus à la Conférence dans les langues officielles suivantes des Nations Unies: anglais, espagnol, français et russe.

4. Préalablement à la Conférence, les mémoires et les résumés ne feront pas l'objet d'une distribution générale mais d'un tirage restreint destiné aux délégations des gouvernements et autres participants officiels. La publication et la distribution générale des actes de la Conférence s'effectueront conformément aux règles et pratiques agréées par le Comité des publications des Nations Unies.

LES APPORTS DE LA PSYCHOLOGIE APPLIQUEE DANS LE DOMAINE DU TRAVAIL, AUX ETAPES ACTUELLES DU DEVELOPPEMENT SOCIO-ECONOMIQUE DES ETATS D'AFRIQUE

par le Médecin-Colonel LATOUCHE
et Madame G. DORMEAU

Experts en psychologie du Travail
au Ministère de la Coopération - Paris.

Seuls des critères sociologiques et psychotechniques permettent de discerner dans une population aussi hétérogène, les éléments les plus capables de bénéficier d'une formation professionnelle et de s'intégrer rapidement de façon stable dans le monde du travail. Les critères de réussite scolaire se sont montrés par contre constamment en défaut.

Sans doute s'étonnera-t-on de la marge d'incertitude des pourcentages cités ci-dessus : dans l'Afrique nouvelle, il est en effet, à l'heure actuelle, impossible de donner des conclusions stables en matière de psychologie sociale. On voit les phénomènes humains évoluer avec une rapidité inconnue jusqu'ici dans le reste du monde ; et dans l'effervescence générale, il est difficile d'isoler les divers facteurs qui conditionnent le processus évolutif pour élaborer en temps voulu une solution rationnelle généralisable sans qu'elle ne soit déjà dépassée. Ces transformations humaines se sont effectuées dans la dernière décade avec une telle rapidité que toutes les phases transitoires sont encore observables dans la plupart des Etats. Ceci permet de concevoir l'hétérogénéité des milieux du travail où se cotoient citadins instruits et paysans encore très frustres Encore au Congo-Brazzaville se trouve-t-on aujourd'hui devant une population particulièrement prête à être formée. On sait trop peu en effet que c'est un des Etats d'Afrique le plus largement scolarisé au cours de la dernière décade, tant dans les milieux ruraux que dans les milieux urbains ; même dans la génération trop âgée pour avoir bénéficié de l'extension de la scolarisation, la connaissance du français en tant que langue de grande diffusion facilite immédiatement l'adaptation au travail. La situation est identique dans la République du Gabon. Le problème est plus ardu dans des Etats où l'extension de la scolarisation rurale est à ses débuts, surtout si aucune langue principale n'est commune à la majorité des illettrés.

Pour illustrer la rapidité de transformation des milieux humains en Afrique nous donnons ci-dessous, pour les années 1950 à 1960, l'évolution des moyennes des résultats à un même test d'adaptabilité générale" de plusieurs centaines de jeunes adultes de 17 à 22 ans, ayant effectué une scolarité primaire banale et vivant dans deux capitales (capitales A et B) de deux Etats voisins, comparables quant aux facteurs ethnologiques, climatiques et géographiques. L'Etat "A" dans son histoire a bénéficié d'une légère avance, au point de vue économique et social ; ses taux d'urbanisation et de scolarisation sont nettement plus élevés. Précisons que dans des villes de pays anciennement industrialisé une expérience identique ne montrerait pas de différence appréciable des moyennes à 10 ans d'intervalle.

Capitale A		Capitale B	
Taux de scolarité passant entre 1950 et 1960 de 50 % à 80 % environ.		Taux de scolarité passant entre 1950 et 1960 de 20 % à 40 % environ.	
Années	Note moyenne à un test d'adaptabilité générale	Années	Note moyenne à un test d'adaptabilité générale
1950	19,74	1951	16,91
1951	22,61	1952	18,89
1952	22,95	1953	20,64
1953	23,11	1954	21,28
1954	24,25	1955	21,44
1955	25,85	1957	23,13
1956	26,50	1958	24,67
1957	27,70	1959	25,16
1958	27,81		
1960	28,11		

Ces résultats sont ceux du test "Progressive Matrices 1938" de RAVEN administré collectivement en 25 minutes suivant une technique toujours identique.

La progression année par année des résultats moyens dans chaque Capitale est frappante : en dix ans d'expérimentation chaque groupe augmente son score moyen de 8 à 9 points, ce qui pour le test considéré dénote une élévation étonnante des capacités mises en jeu.

Qu'il s'agisse soit d'un développement progressif d'aptitudes latentes soit plutôt de l'exercice plus précoce et plus fréquent de certaines formes d'activité mentale, privilégiées dans une société en cours d'acculturation technique, ce tableau montre que l'adaptabilité moyenne augmente en pays neuf, dans des proportions et à un rythme que tout psychologue habitué aux pays stabilisés jugera inespérés.

On demande souvent aux psychologues et aux sociologues de mettre au point des méthodes bien étudiées, qui puissent ensuite être publiées afin d'en généraliser l'emploi en les rendant accessibles à un personnel d'application, nombreux et moins qualifié. Ce seul tableau montre combien il serait délicat de fixer pour plusieurs années des normes standardisées dans une de ces capitales. A plus forte raison, est-il impossible de généraliser à d'autres capitales des normes calculées à un moment donné dans l'une d'elles. On voit enfin combien risquent d'être stériles des projets actuellement à l'étude où l'on se proposerait de standardiser tests et normes à l'échelle interafricaine, pour des pays dont les niveaux socio-économiques, les formes de culture traditionnelle, l'apport culturel étranger sont très différents. Les comparaisons absurdes et sans signification profonde entre les résultats obtenus dans tel ou tel pays, constituent un danger double : basse compétition d'une part, discrédit des méthodes de psychologie appliquée de

l'autre. Pourrait-on, par exemple, conclure des résultats donnés plus haut que la population de la capitale "A" est plus évoluée, plus intelligente que celle de la capitale "B"? Des résultats statiques enregistrés hâtivement une seule année eussent pu le suggérer ; mais la mise en évidence d'une élévation constante de score qui montre par exemple qu'en 1958 celui de la capitale "B" est plus élevé que celui de "A" en 1954 suffit à montrer l'absurdité de conclusions superficielles. On peut tout au plus penser que comme deux véhicules sur une même route, l'un a démarré avant l'autre.

En fait, les méthodes de psychologie appliquée doivent être, dans les pays neufs plus encore que dans les pays stabilisés, sans cesse étudiées en fonction de chaque problème précis à résoudre, à un moment déterminé de l'évolution économique, sociale et psychologique d'un groupe humain défini.

Des doutes ont été exprimés sur la signification des tests psychotechniques en pays sous industrialisé et sur la légitimité de leur utilisation pratique. En effet, on a trop longtemps admis, l'hypothèse implicite que des tests appréhendent, au delà des diversités des milieux et des conditionnements humains, soit des traits spécifiques à un groupe (éthnique ou autre) soit des traits identiques chez tous les hommes. Ce point de vue de psychologie différentielle a stérilisé beaucoup de recherches faites en pays sous-développé, alors que la seule mise en évidence de la rapidité des transformations humaines eût dû suffire à indiquer la prédominance des facteurs de milieu et le danger de toute vue trop statique.

On se gardera donc de penser qu'en appliquant tel ou tel test on pourra, en Afrique, établir un quotient intellectuel, un âge mental ou mesurer une aptitude individuelle telle que mémoire, intelligence, dextérité etc... selon des méthodes largement dépassées. Il ne suffit pas non plus de recalculer moyennes et étalonnages, ni d'africaniser le matériel de tests en substituant le dessin d'un palmier à celui d'un sapin : toute tache de test est liée d'abord à la culture qui a créé ce mode d'investigation ; c'est donc uniquement pour étudier l'adaptation des sujets à un monde où se répand cette culture que l'application des tests est légitime, tout au moins jusqu'à ce qu'une stabilisation et une homogénéisation culturelle, de forme probablement originale, ne se soient établies. Dans un milieu humain donné, le système éducatif tend à favoriser l'apparition et le développement de conduites conformes à la hiérarchie des valeurs en usage dans la société considérée : ainsi, selon les sociétés, l'éducation tend à la limite à produire des savants, des guerriers courageux, des hommes d'affaires, des sportifs, des sages ou des saints, etc... Il est clair que dans des sociétés qui ne sont de culture ni scientifique, ni technique, où les activités manuelles jadis serviles, ont été traditionnellement discréditées et se sont trouvées réduites le plus souvent à des recettes stéréotypées, il importait moins au groupe de voir apparaître de bons ouvriers ou des ingénieurs que des juges sages, de fins orateurs ou des chefs valeureux. Ainsi le mode d'éducation du jeune enfant ne développait guère celles des qualités psychologiques qu'on estime, en société technique, indispensables à la compréhension de l'environnement concret, et aux interventions qui ont pour but l'utilisation rationnelle de cet environnement physique au profit

de la société. Lorsque certains voulurent mesurer en Afrique, à l'aide de tests, les capacités supposées indispensables à la formation d'ouvriers ou de techniciens, ils arrivèrent à des conclusions d'un pessimisme absurde : personne n'atteignait les normes prévues, mêmes ceux qui se trouvaient déjà être des ouvriers appréciés . Les tests des pays techniques étaient-ils donc inutilisables en pays sous-développés? Les instruments seuls étaient-ils en cause ? ou fallait-il s'attendre à des différences radicales dans les psychismes ?

En attendant que des recherches approfondies apportent des réponses, une intervention pragmatique reste possible : rien n'interdit de considérer que les tests sont des échantillons de "tâches-types" des cultures modernes et de tenter de les utiliser à mesurer les divers degrés d'adaptation à certains types de tâches.

En écartant ainsi la croyance implicite qu'un test appréhende un trait définitif et particulier d'un individu, en admettant qu'il mesure tout au plus un niveau actuel de performance devant un travail peu familier, on conçoit vite que ce qui importe c'est la notion d'éducabilité ou d'adaptabilité. Le bilan momentané des niveaux de réussite d'un individu n'a aucune signification par rapport à des normes établies sur des populations de culture différente ; il n'est intéressant que comme élément de pronostic, valable pour des adaptations ultérieures à des situations d'apprentissage et de travail.

Certes, on peut sur le plan de la recherche pure, étudier dans quelle mesure l'éducation en milieu non technique influe sur la finesse de discrimination perceptive de l'adulte dans telle ou telle condition expérimentale, mais on ne peut attendre la conclusion de cette étude pour former des ajusteurs, si l'économie du pays en a un besoin urgent. Il serait enfin absurde, sous prétexte que les normes de discrimination perceptive ne sont pas superposables à celles que l'on a établies en Suisse, de décider qu'il est impossible de former de bons horlogers en Afrique.

La notion de mesure par les tests de degrés d'adaptabilité à des tâches plus ou moins complexes a permis d'aboutir à des résultats pratiques probants dans le domaine de la sélection et de la formation professionnelle. Cette position prudente a permis par ailleurs de multiples observations et une approche plus souple de caractéristiques psychologiques actuellement apparentes en Afrique que nous citerons plus loin. Après sélection par tests, suivant ce principe, la formation de plus de 800 ouvriers a été suivie dans divers centres de Formation Professionnelle Rapide préparant à des métiers qualifiés du bâtiment et de la métallurgie (Maçonnerie, Béton armée, Charpente, Carrelage, Menuiserie, Plomberie sanitaire, Electricité, Tôlerie-Chaudronnerie, Mécanique Automobile...etc).

Les calculs initiaux de validation de la batterie de tests avaient porté sur 235 sujets choisis parmi près de 2 000 candidats et répartis en 17 sections de formation. Les coefficients de corrélation corrigés en raison des taux de sélection ont été compris entre . 50 et . 80 pour 12 des sections (dans 8 cas ils étaient égaux ou supérieurs à . 70). Après ces expériences de validations multiples, menées en 1955, de nombreuses autres vérifications de la validité des pronostics d'adaptabilité émis après examen psychotechnique ont pu être établies. D'une façon générale le recours à la méthode psychotechnique permet d'assurer

la réussite de 80 à 85 % des jeunes gens mis en apprentissage alors que le taux d'échecs habituel est de 50 à 70 % si l'on utilise des critères uniquement scolaires et peut s'élever à 95 % si l'on prend au hasard des apprentis pour des formations "sur le tas" très complexes (de mécanique par exemple).

Si cependant des validations psychotechniques excellentes montrent que les tests permettent des pronostics exacts sur l'adaptation au travail d'adultes et d'adolescents dans des secteurs de l'emploi très divers (employés de bureau, de commerce, fonctionnaires, ouvriers etc...) les résultats sont beaucoup moins probants lorsqu'il s'agit de prédire l'adaptation scolaire d'enfants prépubères : il semble qu'à ces âges, trop de facteurs perturbants s'exercent sur des personnalités particulièrement fragiles et dominées par leur affectivité. Une grande prudence s'imposera donc dans toute tentative de transposition de système d'orientation professionnelle par tests avant la puberté.

Un autre avantage important de la sélection sur tests d'adaptabilité est de permettre la constitution de groupes d'apprentis de niveau psychologique homogène. Ceci facilite grandement la formation, en accroît la rapidité ou permet de viser un niveau de qualification supérieur. Cette notion d'homogénéité des groupes d'apprentissage à laquelle on ne prête pas une attention suffisante dans le domaine scolaire en France, est encore plus importante en Afrique où, aux autres sources d'hétérogénéité s'ajoute l'inégalité des contacts d'acculturation.

En marge de leur utilisation pratique, les expérimentations psychotechniques ont permis diverses observations sur certaines particularités caractéristiques des conduites des jeunes africains examinés.

L'observation la plus frappante concerne l'irrégularité des performances obtenues selon que le problème de test est posé en utilisant un matériel plus abstrait ou comporte la manipulation d'objets.

Un jeune adulte capable devant un dessin non figuratif complexe d'en analyser finement les parties composantes, de déterminer selon quelles lois de série rigoureusement logiques elles s'enchaînent et d'aboutir à la solution correcte du problème posé (principe du test Progressive Matrices de Raven) se montrera tout à coup d'une maladresse stupéfiante dès qu'on lui propose d'assembler 4 cubes pour reproduire un modèle élémentaire. (test des cubes de Kohs). Il semble à le voir manipuler que réflexion et action sont incompatibles. Ce sujet qui, mentalement, combinait plusieurs facteurs pour aboutir à une solution rigoureuse, n'arrive plus à tenir compte à la fois de la couleur et du dessin des cubes qu'il a entre les mains. Cette maladresse étonnante apparaîtra encore lorsqu'il s'obstinera à vouloir placer une pièce perforée sur des ergots manifestement trop écartés (Test des disques de Bonnardel) ou dans diverses autres épreuves de performance où le problème exige une manipulation concrète.

Sur le vu de tels résultats un psychologue de pays industrialisé conclurait à une incapacité psychomotrice ou sensorimotrice. La discordance des résultats entre tests de ce secteur et tests intellectuels ou verbaux étant par trop évidente. Il aurait raison s'il s'agissait d'adolescents auxquels l'environnement usuel a offert depuis la

petite enfance toutes les occasions de pratiquer les exercices sensori-moteurs et psycho-moteurs qui faciliteront des habiletés valorisées dans la vie quotidienne des adultes. Mais en milieu non technique rien n'a préparé les adolescents à ces manipulations. Des expérimentations ont montré que sur un matériel donné, on pouvait en très peu de temps améliorer par l'exercice les performances enregistrées et ceci dans de telles proportions que l'hypothèse de déficit irréversible peut immédiatement être écartée.

Cependant, malgré les progrés rapides qu'entraîne un bref exercice de manipulations, il reste que l'expérimentation sensori-motrice du jeune âge paraît être une condition nécessaire pour élever le niveau ultérieur des performances dans un ensemble très vaste de tâches sensori-motrices diverses alors qu'une habileté tardivement acquise par un adolescent dans un domaine précis et limité n'entraînera pas un accroissement général des habiletés sur d'autres tâches voisines : de là des discordances curieuses. Ainsi tel excellent mécanicien, rompu à toutes les opérations professionnelles de son métier, ne viendra pas à bout d'un puzzle en bois infiniment plus simple que la moindre des tâches qu'il exécute quotidiennement.

En partant de semblables observations et en analysant les raisons profondes du succès des méthodes de Formation Professionnelle Rapide introduites au cours de ces expériences, il s'est avéré que l'essentiel de leur mérite n'est peut-être pas tant dans la rigueur de l'enchaînement des opérations professionnelles, ni dans la réalisation d'exercices de difficulté progressivement croissante, mais dans le fait que devant tout geste ou tout acte professionnel on demande d'abord à l'apprenti d'observer, de comprendre et de réfléchir. Ce processus d'intégration de la réflexion à l'activité manuelle est à l'opposé de sa tendance première, de ses habitudes et de celles de son groupe. Dès qu'il a compris que tout geste professionnel a un but logique, que toute opération professionnelle a sa signification l'apprenti a franchi un cap décisif et l'on voit à partir de ce moment disparaître les conduites discordantes signalées plus haut.

D'autres observations recueillies grâce à la psychologie appliquée sont aussi pleines d'intérêt, mais dépasseraient les limites du présent exposé. Citons :

- La mise en évidence des différences de personnalité liées aux conditionnements éducatifs de diverses ethnies
- L'importance de la mise en situation globale dans la réussite des apprentissages
- L'importance de la notion de "rôle" et de la "sanction sociale" dans les adaptations professionnelles à des postes modernes comportant des responsabilités.

En conclusion, les méthodes de la psychologie appliquée ont de larges champs d'utilisation dans les problèmes de sélection et de formation professionnelle en Afrique. Sur l'exemple de plus caractéristique qui est celui de la formation d'ouvriers qualifiés, on a cherché à mettre en évidence les enseignements que l'on peut tirer de l'application de cette méthode. Mais l'hétérogénéité actuelle des milieux humains, leur transformation rapide, les aspects multiples que prennent les problèmes

du travail toujours liés à des caractéristiques socio-économiques locales exige des solutions originales spécialement adaptées à chaque milieu et à chaque moment pour être bien adéquates. Ceci a le grave -inconvénient habituel en Afrique pour la plupart des problèmes techniques- que l'on doit avoir recours à des spécialistes réellement qualifiés, car la généralisation de solutions toutes faites n'est concevable que si tous les facteurs sont stables et comparables ce qui n'est jamais le cas dans l'Afrique actuelle.

Si l'on veut utiliser ces méthodes à bon escient, il faudra donc un personnel compétent pour analyser les objectifs, choisir les procédés, modifier instruments et normes, en un mot s'adapter à chaque cas.

C'est une erreur d'isoler l'application de méthodes psychologiques des autres aspects de l'adaptation au travail : sélection, formation, intégration sont des opérations complémentaires étroitement coordonnées pour lesquelles il faut tenir compte autant du milieu humain d'origine où s'opèreront les recrutements que des milieux de travail où s'insèrera le personnel formé.

Cependant, dès qu'une solution choisie reste figée pendant plusieurs années, elle est probablement dépassée, donc inadéquate : les projets et les plans de formation à court et long terme sont indispensables ; mais ils doivent prévoir des possibilités d'ajustement continu à la dynamique de l'évolution.

Les apports de la psychologie appliquée dans le domaine du Travail aux étapes actuelles du développement socio-économique des Etats d'Afrique.

Les observations et conclusions sur les apports possibles de la psychologie appliquée dans les problèmes de main-d'oeuvre qui font l'objet de cet exposé ont été recueillies et élaborées au cours de dix années d'expérimentation et d'applications méthodiquement poursuivies dans les pays d'Afrique équatoriale et notamment dans la République du Congo - Brazzaville.

Le problème majeur de la formation des cadres reçoit actuellement des solutions multiples, mais à tous les niveaux de l'emploi, l'Afrique a connu et connaît encore un manque endémique de bras. La partie de population disponible pour des activités modernes n'est la plupart du temps qu'une très faible fraction d'une population clairsemée : la majeure partie restant encore attachée à des activités traditionnelles et notamment aux indispensables productions vivrières.

Avant que l'industrialisation ne se développe, et ne se différencie, 100 manoeuvres dirigés tant bien que mal par un contremaître arrivaient à effectuer le travail de 10 ouvriers bien outillés et bien formés. Depuis plusieurs années, le nombre ne suffit plus et il a été indispensable de former des travailleurs de qualité et leur maîtrise et de trouver des méthodes qui permettent d'utiliser au mieux les disponibilités humaines.

En pays de culture technique et de tradition industrielle, où toute la population est scolarisée depuis le début du siècle, on peut estimer qu'en pratique tout homme a des chances raisonnables de réussir normalement l'apprentissage d'un métier qualifié : 80 % du "tout venant" y réussit, comme le montrent les statistiques de la formation et de l'emploi. En conservant les mêmes critères de qualification technique, on constate à l'heure actuelle que dans la population urbaine scolarisée d'une capitale africaine on peut, suivant les cas, trouver de 30 à 60 % de jeunes adultes "tout venant" capables de réussir des apprentissages de métiers qualifiés. Si l'on prend des apprentis au hasard, le risque d'échec est donc déjà important ; il devient considérable pour des métiers très complexes (mécaniciens motoristes par exemple) où les chances de réussite sont de 1 à 10 % suivant les Etats.

Ces chiffres concernent la fraction de population urbanisée de façon stable et régulièrement scolarisée. Mais il n'est guère de capitale qui n'ait connu un afflux considérable de population des campagnes, population encore incomplètement adaptée à son nouveau mode de vie, irrégulièrement scolarisée et peu familiarisée avec les impératifs du travail salarié. De ce fait, dans une telle population, les taux probables de réussite en formation professionnelle diminuent considérablement et se situent entre 10 et 25 % selon les Etats.

289 F - Oct.1962 - 1,000